Lane Medical Library

Aus dem städt. Krankenhaus für Geburtshilfe
Charlottenburg, Sophie-Charlottestraße 116
(DIRIG. ARZT: PROFESSOR DR. PAUL SCHÄFER)

Ueber vorzeitige Lösung der regelrecht sitzenden Placenta unter besonderer Berücksichtigung von 8 Fällen des Krankenhauses

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

an der

Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

WALTER SCHIFTAN

aus Berlin

Dekan: Geheimrat Prof. Dr. Goldscheider
Referent: Prof. Dr. Paul Schäfer

Tag der Promotion: 13. Januar 1926

BERLIN 1926

Druck von Heinrich Schiftan, Berlin S., Stallschreiberstrasse 27-28

119

Meinen lieben Eltern!

Blutungen, die in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft oder zu Beginn der Geburt auftreten, sind fast stets Ereignisse, die nicht nur den in ungünstigen Verhältnissen arbeitenden Arzt draussen in der Praxis, sondern auch den mit allen modernen Hilfsmitteln arbeitenden Arzt in der Klinik und dem wohl ausgerüsteten Krankenhause vor oft sehr schwere und leider nicht immer zu bewältigende Aufgaben stellen. Sterben doch nach einer neuen Statistik von Rissmann noch jetzt allein in Preussen jährlich 1250 Frauen an Verblutung unter der Geburt.

Die Diagnose dieser Blutungen ist meistens keineswegs einfach zu stellen. Bei allmählich beginnenden Blutungen am Ende der Schwangerschaft wird meist die Diagnose Placenta praevia gestellt. Selbstverständlich wird man sich zunächst zu überzeugen haben, ob äussere Verletzungen oder solche des Muttermundes vorliegen. Sehr starke Blutungen, die oft nur schwer zu stillen sind und nicht allzu selten auftreten, entstehen durch das Platzen von Varixknoten in der Vagina. Hat man diese äusseren Ursachen für die Blutung ausschliessen können und hat man ferner durch die innerliche Untersuchung bei genügend erweitertem Cervicalkanal feststellen können, dass keine Placenta vorliegt, es sich also auch nicht um Placenta praevia handeln kann, so wird man in erster Linie an die vorzeitige Ablösung der regelrecht sitzenden Placenta denken müssen. Auf andere Erkrankungen, die das Bild einer vorzeitigen Lösung vortäuschen können, wollen wir später eingehen.

Die vorzeitige Lösung der regelrecht sitzenden Placenta ist keine so seltene Komplikation der Geburt, wie es bei der Lektüre mancher Hand- und Lehrbücher aus der Vorkriegszeit zu sein scheint.

Otto Buschick hat in seiner Arbeit interessante historische Mitteilungen über die vorzeitige Lösung gebracht und nachgewiesen, dass schon im Mittelalter von berühmten Hebammen Blutungen beschrieben wurden, die anscheinend auf dieser Ursache beruhten.

In dem Traité sur l'art des accouchements (1789) von Baudelocque dem Aelteren finden wir die ersten exakten Mitteilungen über die vorzeitige Lösung der Nachgeburt. Die erste Hälfte des vergangenen Jahrhunderts brachte kaum neue Mitteilungen auf diesem Gebiet. Erst um die 80er Jahre wuchs das Interesse für diese Frage, als man mit Erfolg begann, sich mit der Aetiologie unserer Geburtsstörung näher zu beschäftigen.

Ueber die Häufigkeit der vorzeittgen Lösung finden wir nur ganz widersprechende Mitteilungen. Während der Amerikaner Fullerton im Jahre 1916 mitteilt, er habe unter je 200 Geburten 1 Fall von vorzeitiger Lösung beobachten können und damit festgestellt, dass die vorzeitige Lösung ungefähr ebenso häufig vorkomme wie die Placenta praevia, fand Bubis (1912) nur unter je 10000 Geburten einen derartigen Fall. Buschick teilt aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik 37 Fälle unter den 17113 Entbindungen der Jahre 1910—1920 mit.

Dass diese Zahlen so stark von einander abweichen, ist aber leicht aus den verschiedenen klinischen Bildern, die die vorzeitige Lösung macht, zu erklären. Während es sich in dem einen Falle um eine totale Lösung mit schwer bedrohlichen Blutungen handelt, bestehen in einem anderen Falle nur geringe Blutungen, die keineswegs zu einem Eingriff Veranlassung geben. In einem dritten Falle wird es sich sogar nur um eine vorzeitige Lösung handeln, die klinisch garnicht in Erscheinung getreten ist, und die nur aus dem für die vorzeitige Lösung typischen Bild, auf das wir weiter unten noch eingehen werden, diagnostiziert werden konnte. Ahlbeck hat seine Fälle in diese drei Gruppen eingeteilt und 58 zur letzten Kategorie gehörige Fälle unter im ganzen 158 mitgeteilt. Andere Autoren mögen nur die Fälle gezählt haben, bei denen die vorzeitige Ablösung des Mutterkuchens klinisch einwandfrei festgestellt werden konnte.

Aus dem gleichen Grunde weichen auch die Angaben über die Prognose weit voneinander ab. Doch kann man aus

allen Statistiken mit grosser Deutlichkeit ersehen, dass die Aussichten für die Mutter, ganz besonders aber für das Kind, sehr schlecht zu nennen sind.

Nur mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung der Kenntnis dieser schweren geburtshilflichen Störung scheint es trotz der nicht geringen Zahl gut beschriebener Fälle gerechtfertigt, hier noch einige Krankengeschichten folgen zu lassen.

Es handelt sich hier um die acht Fälle, die in der Zeit vom 15. September 1924, dem Tage, an dem Herr Professor Dr. Schäfer das Krankenhaus übernommen hat, bis zum 31. März 1925 im Krankenhaus für Geburtshilfe, Sophie Charlotte-Strasse Charlottenburg beobachtet wurden. Während dieser Zeit hatte das Krankenhaus einschliesslich Zwillingsgeburten 1248 Entbindungen. Die Fälle sollen hier in chronologischer Reihenfolge mitgeteilt werden.

1. Liesbeth G., 3587/1924. I para.

Anamnese: o. B. Letzte Periode Dez. 1923. Schwangerschaftsverlauf normal.

Am 18. September 24 wird Pat. aufgenommen. Sie gibt an, seit wenigen Stunden leichte Wehen zu verspüren.

1 Uhr 50 a. m. äussere Untersuchung: Fundus uteri zwei Querfinger unter dem Rippenbogen, Längslage. Vorangehender Teil fest im Beckeneingang. Herztöne links unterhalb des Nabels gut hörbar, regelmässig. Blase steht.

Herz und Lunge o. B. Blutdruck nach Riva Rocci: 120/65. Urin: Albumen —, Saccharin —.

4 Uhr 15 p. m. Blasensprung. Reichlicher Abgang von mekoniumhaltigem Fruchtwasser, mässig starke Wehen. Rektale Untersuchung: Muttermund fünfmarkstückgross, Kopf im Beckeneingang. — — Herztöne 72—76.

Bei 1½ Std. später vorgenommener zweiter rektaler Untersuchung, die den gleichen Befund brachte, geht dunkles Blut aus der Scheide ab.

Herztöne sehr stark wechselnd zwischen 72 und 146 i. d. Minute. Der Pat. wird daraufhin der Kaiserschnitt vorgeschlagen, dieser auch sofort ausgeführt: kleiner infraumbilicaler Längsschnitt, in dessen Bereich auch der Uterus im Längsschnitt incidiert wird. Die Placenta sitzt im Schnittbereich der Vorderfläche. Extraktion des leicht asphyktischen Kindes, das aber nach Gebrauch von Trachealkatheter und Entfernung von Schleimmassen gut atmet und wenig später kräftig schreit. Die Placenta ist teilweise gelöst, sie zeigt an einer zentralen Stelle der mütterlichen Seite grosse Blutauflagerung. Pat. bekommt während der Operation 1 ccm Ergotin. Nach Entfernung der Placenta Naht des Uterus in drei Schichten mit seroseröser Decknaht. Schluss der Bauchdecken. Keine Nachblutung. Abgesehen von einer Bronchitis verlief das Wochenbett normal. Die Pat. konnte am 6. 10. mit ihrem Kinde (Knabe) geheilt entlassen werden.

2. Lilli B., 4400/1924, I para.

Anamnese und Schwangerschaftsverlauf: o. B.

Datum der letzten Periode unbekannt.

Am 3. 11. 24 11 Uhr 45 a m. Aufnahme in das Krankenhaus mit kräftigen Wehen und stehender Blase.

Allgemeinbefund: Herz und Lunge o B. Urin (katheterisiert): Albumen +, im Sediment keine Zylinder, nur reichlich weiße und ganz vereinzelte rote Blutkörperchen.

Aeußere Untersuchung: Fundusstand am Rippenbogen, zweite Schädellage, Kopf fest im Beckeneingang. Herztöne nicht mit Sicherheit zu hören. Mäßig starke Blutung, die nach Angaben der Pat. erst kurze Zeit bestehen soll.

Etwa 15 Minuten später wurde folgender Befund erhoben: Uterus bis zum Rippenbogen reichend, prall, auf Druck sehr schmerzhaft, von etwas teigiger Konsistenz. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Es wird die Diagnose vorzeitige Lösung der regelrecht sitzenden Placenta mit Blutung nach innen und außen gestellt und sofortige Laparotomie beschlossen. Bei Eröffnung des Uterus im unteren Dehnungsschlauch entleeren sich zahlreiche große Blutkoagula von dunkler Farbe, schätzungsweise 1/2 Liter. Das Kind (Knabe) ist tot. Kein Herzschlag feststellbar. Die völlig gelöste Placenta wird entfernt. Uterus und Bauchdecken werden in der üblichen Weise geschlossen. Pat. bekommt sofort 1000 ccm Kochsalz. Placenta zeigt makroskopisch kein pathologisches Bild. Ihr Gewicht betrug 560 gr, ihre Länge 20 cm und ihre Breite 18 cm.

Die Pat. erholte sich ziemlich rasch, sie wurde am 15. 11. geheilt entlassen. Bei der Entlassung bestand im Urin bei der Sulfosalicylprobe noch eine leichte Trübung. Zylinder wurden im Sediment nie gefunden.

---

3. Margarete Sch., 4578/1924.

Vor drei Jahren eine Totgeburt im 7. Monat und ein Jahr später eine normale Entbindung.

Die 35jährige Pat. gibt an, früher nie krank gewesen zu sein. Letzte Periode war am 26. 2. 1924. In der 1. Hälfte der Schwangerschaft bestand starkes Erbrechen und Uebelkeit.

Am 14. 11. 24 kommt Pat. mit mäßig starken Wehen und stehender Blase zur Aufnahme.

Herz und Lunge o. B. Blutdruck nach Riva-Rocci: 135/85. Katheterurin: Albumen +, Saccharum – . Im Sediment sehr zahlreiche rote und weniger weiße Blutkörperchen. Viel granulierte und hyaline Zylinder.

Aeußere Untersuchung: Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Schädellage. Da der Leib auch in der Wehenpause stark druckempfindlich ist, sind kleine Teile nicht durchzufühlen. Herztöne nicht mit Sicherheit zu hören.

Vaginale Untersuchung: Muttermund bequem für einen Finger zugängig, dick saumig, die Blase steht. Kopf im Beckeneingang, keine Blutung. — Da für die Mutter keine Gefahr besteht und das Leben des Kindes nicht nachweisbar ist, wird vorläufig abgewartet. Am Nachmittag desselben Tages lassen die Wehen allmählich nach, um am Abend völlig aufzuhören. Abends ist der Uterus sehr stark gespannt und äußerst schmerzhaft. Der Schmerz wird im ganzen Leib

gleich stark empfunden. Wegen dieser Symptome und besonders wegen des allmählich kleiner werdenden Pulses wird die Sectio caesaria abdominalis vorgenommen. Nach Eröffnung des Peritoneums wird blutig gefärbte Flüssigkeit in mäßigen Mengen in der freien Bauchhöhle gefunden. Der Uterus ist ganz prall gespannt. An der vorderen Wand der Gebärmutter ist das Bauchfell an einer Stelle in einer Länge von mehreren cm auseinandergewichen. Der Uterus sieht an dieser Stelle tief blauschwarz aus (einwandfreie Suggillation). Bei Eröffnung der Uterushöhle durch Längsschnitt zeigt sich die durchschnittene Wand völlig blutdurchsetzt. Das Kind (Knabe) ist tot. Herzschlag ist nicht mehr zu spüren. Die Placenta ist von ihrer Haftfläche völlig gelöst und weist an zentraler Stelle ein großes Haematom auf. Im Uterus finden sich mehrere bis faustgroße Blutkoagula. Der Uterus und die Bauchhöhle werden in der üblichen Weise geschlossen. Die Placenta wiegt nach Entfernung der Blutklumpen 600 g, ist 16 cm breit, 18 cm lang. An der Stelle, an der das Haematom gesessen hat, weist sie eine tiefe Eindellung auf. Am Tage nach der Operation war im katheterisierten Urin Albumen wieder +, Esbach ½ o/oo. Im Sediment wurden wieder rote und einzelne weiße Blutkörperchen, aber keine Zylinder mehr gefunden.

Am 5. Dezember wurde die Pat. geheilt entlassen. Es bestand im Katheterurin nur eine ganz geringe Trübung bei der Sulfosalicylprobe. Das Sediment wies keinen pathologischen Befund mehr auf.

---

4. Elise S., 4906/1924, 34 Jahre alt, I para. Anamnese: o. B. Letzte Periode Mitte Februar 1924. Aus dem Schwangerschaftsverlauf ist nur mitzuteilen, daß die Pat. in der letzten Zeit Oedeme, besonders an den Händen hatte. Ungefähr 18 Std. vor der Aufnahme war nach Angaben der Pat. die Blase gesprungen. Dabei bestand mäßig starke Blutung. Bei jeder leichten Wehe ging etwas Blut ab. Es wurde folgender Befund erhoben:

Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb des Nabels. Der Uterus war druckempfindlich, hart, zuweilen jedoch erschlafft. Die vaginale Untersuchung ergab: Cervicalkanal fast völlig geschlossen. Der vorangehende Teil ist der Kopf. Herztöne etwas verlagert und überdeckt. Pat. wurde daraufhin am 4. 12. in den ersten Morgenstunden aufgenommen. Der Befund war der gleiche. Allgemeinbefund: o. B. Im Urin fand sich bei der Sulfosalicylprobe eine geringe Trübung.

Wegen der Blutung und der unsicheren Herztöne wird sofort die Sectio caesarea abdominalis vorgenommen. Bei Eröffnung des Uterus kommen zwei faustgroße Blutklumpen heraus. Das Kind, ein Knabe, schreit sofort nach der Extraktion. Placenta ist unvollständig gelöst und wird durch Druck entfernt. Nach ihrer Entfernung werden der Uterus und die Bauchdecken in der üblichen Weise geschlossen. Das Wochenbett verlief normal und fieberfrei. Urin war frei von Eiweiß und Zucker. Sediment war ohne pathologischen Befund. Pat. wurde am 13. Dezember mit dem Kinde geheilt entlassen.

---

5. Charlotte K., 23/1925. I para; 22 Jahre alt.

Anamnese: o. B. Letzte Periode 24. 4. 24.

Normaler Verlauf der Schwangerschaft bis zum Tage vor der Aufnahme, an dem sie plötzlich leicht geblutet haben will.

2. Januar 12 Uhr 30 p. m. Aufnahme, weil am Morgen angeblich wieder Blutung bestanden habe. Wehen hat die Pat. noch nicht gehabt. Allgemeinbefund: o. B. Aeußere Untersuchung: Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Der Kopf steht fest im Beckeneingang. Blase steht angeblich. Links unterhalb des Nabels sind die Herztöne gut zu hören. Sie sind regelmäßig. Blutdruck nach Riva-Rocci: 160 maximal. Im katheterisierten Urin Albumen +, Esbach $^1/_2$ o/oo. Im Sediment sehr viele Erythrocyten, vereinzelt Leucocyten und Epithelien, aber keine Zylinder.

3 Uhr p. m. plötzlich mittelstarke Blutung mit Abgang von Blutstücken. Die Gebärmutter ist im Fundusteil rechts etwas weich und druckempfindlich. Herztöne unverändert, regelmäßig, kräftig, normal beschleunigt. Der Kopf steht fest im Beckeneingang. Wehen bestehen nicht. Die Diagnose der Blutung, ob Placenta praevia oder vorzeitige Lösung der regelrecht sitzenden Placenta wird vorläufig offen gelassen. Pat. wird weiter genau beobachtet. Sie bekommt eine Eisblase auf den Leib.

6 Uhr p. m. keine weitere Blutung mehr. Herztöne sind zeitweilig etwas beschleunigt, aber regelmäßig. 8 Uhr p. m. Wiedereinsetzen einer leichten Blutung. Der Fundus rechts oben ist stärker druckempfindlich, die ganze Gebärmutter etwas gespannt. Die kindlichen Herztöne sind regelmäßig, aber zeitweise stark verdeckt. Daraufhin wird die Sectio caesarea abdominalis vorgenommen. Die Placenta liegt bei Eröffnung des Uterus im Schnittgebiet. Es fließt wenig blutig gefärbtes Fruchtwasser ab. Das Kind, das in erster Schädellage liegt, wird entwickelt und extrahiert. Es schreit alsbald kräftig. Die nach rechts oben reichende Placenta läßt sich leicht exprimieren. Sie weist auf der mütterlichen Seite ein etwa handtellergroßes Blutkoagulum auf. Während der Extraktion des Kindes (Knabe) trat eine starke Blutung auf. Es werden daher sofort 2 ccm Ergotin intragluteal injiziert. Daraufhin tritt gute Kontraktion des Uterus ein. Der Uterus und die Bauchdecken werden in üblicher Weise geschlossen.

Am ersten Tage des Wochenbettes betrug der Blutdruck 110 maximal, am nächsten Tage wieder 130, um dann wieder allmählich bis auf 110 herabzugehen. Im täglich kontrollierten Urin wurden Zylinder nie gefunden. Die Eiweißmenge ging allmählich zurück. Am 8. Tage wurde mittels der Sulfosalicylprobe nur eine ganz geringe Trübung festgestellt.

Am 31. 1. Entlassung nach fieberfreiem Wochenbett.

Im Urin Albumen —, Blutdruck 115/50.

---

6. Anna K., 99/1925. 35 Jahre, II para.

Anamnese: o. B. Erste Entbindung verlief normal.

Letzte Periode Anfang Juni.

Am 7. Januar Aufnahme. Sie wird von einem Arzt dem Krankenhaus überwiesen, weil sie am Vormittag sehr stark geblutet hat.

Allgemeinbefund: o. B. Blutdruck nach Riva-Rocci: 122/65. Albumen —, Saccharum: —, Sediment: o. B. Aeußere Untersuchung: Der Fundusstand entspricht dem 7.—8. Monat Herztöne nicht mit Sicherheit zu hören.

Innerliche Untersuchung: Der Muttermund ist bequem für zwei Finger durchgängig. Die Blase ist gesprungen. Der vorangehende noch frei bewegliche Teil ist der Kopf. Placentarteile sind nirgends zu fühlen. Im Uterus reichlich

geronnenes altes Blut. — — Herztöne sind nicht hörbar. Darauf wird die Wendung auf den Fuß vorgenommen. Nach 7 Std. wird das Kind (Mädchen) ausgestoßen. Es beginnt alsbald zu schnappen und leise zu schreien. Die Nachgeburt wird knappe 20 Minuten später bei gleichzeitig mäßig starker Blutung ausgestoßen. Die Blutung steht nach Injektion von 2 ccm Ergotin. Uterus kontrahiert sich gut. Das Gewicht der Placenta betrug 690 g, ihre Länge 18 cm, ihre Breite 16 und die Dicke 2 cm. Die Länge der Nabelschnur betrug ungefähr 63 cm. Placenta und Nabelschnur erregten starken Verdacht auf Lues. Die in dieser Hinsicht bei der Pat. erhobene Anamnese ergab keinen besonderen Anhaltspunkt. Wassermann und Meinecke vom Armvenenblut gemacht waren bei der ersten Untersuchung zweifelhaft. Zwei anschließend gemachte Kontrolluntersuchungen ergaben negativen Befund.

Das nicht lebensfähige Kind, das keine Zeichen für Lues aufwies, starb nach drei Stunden.

Pat. verließ am 17. Januar geheilt das Krankenhaus. Urinbefund: immer o. B.

---

7. Käte W., 870/1925, 24 Jahre, I para.

Anamnese: o. B. Letzte Periode Ende Juni 1924.

Die erste Hälfte der Schwangerschaft verlief normal. Am 26. Januar suchte Pat. das Krankenhaus auf, weil sie seit einigen Tagen blutete. Mehrere Stunden vor der Aufnahme war plötzlich eine sehr starke Blutung aufgetreten, sodaß der sofort hinzugezogene Arzt eine Scheidentamponade anlegte und die Frau dem Krankenhaus überwies.

Allgemeinbefund: o. B. Urin: Albumen —, Saccharum —.

Nach Entfernung der Tamponade keine Blutung. Pat. klagte aber über leichtes Ziehen im Kreuz. Ohne daß noch einmal Blutungen aufgetreten waren, wurde Pat. 5 Tage später entlassen.

Am 16. 2. 8 Uhr p. m. erneute Aufnahme. Die Frau gibt an, daß vor etwa 3 Std. eine starke Blutung aufgetreten sei, die noch jetzt anhalte. Gegen Mittag haben die Wehen angefangen, die jetzt ziemlich stark seien. Weiter gibt die Pat. noch an, daß die Kindsbewegungen, die sie vorher sehr heftig verspürt habe, seit etwa ½ Std. völlig aufgehört haben. Bei der Aufnahme waren die kindlichen Herztöne nicht mit Sicherheit zu hören. Es bestand keine sehr starke Blutung.

Um 8 Uhr 30 p. m. wurde die Blutung stärker; da außerdem der Uterus gespannt und druckempfindlich ist, wurde die Diagnose vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta gestellt. Das abgehende Blut ist von dunkler, fast schwarzer Farbe. Herztöne nicht hörbar.

Es wird sofort die Sectio caesaria abdominalis vorgenommen. Im Uterus findet sich reichlich flüssiges Blut. Die Placenta ist von ihrer Unterlage völlig gelöst. Das Kind (Knabe) ist tot, bereits in utero abgestorben. Pat. bekommt sofort 1500 ccm Kochsalz mit Adrenalin und Ergotin (1 ccm). Der Uterus kontrahiert sich gut. Er wird in der üblichen Weise geschlossen, ebenso die Bauchdecken.

Pat. erholte sich ziemlich rasch; Blutdruck am Tage nach der Operation 105 70. Der am gleichen Tage untersuchte Katheterurin wies bei der Sulfo-

salicylprobe eine leichte Trübung auf. Im Sediment waren keine pathologischen Bestandteile zu finden. 25. Febr. Albumen —. Pat. wurde am 10. März geheilt entlassen.

---

8. Marta G., 1294/1925. I para; 28 Jahre alt.

Die Pat. wird in völlig benommenem Zustand in das Krankenhaus von ihrem Ehemann und einer Hebamme eingeliefert. Sie teilen folgendes mit:

In der letzten Zeit der Schwangerschaft haben leichte Schwellungen, besonders der Füße, bestanden. Befragt über die Ernährung der Patientin gibt der Ehemann an, daß seine Frau täglich mindestens 1 Ltr. Milch getrunken habe. In der vergangenen Nacht habe seine Frau über heftige Kopfschmerzen geklagt. Am Morgen seien plötzlich Krämpfe aufgetreten. Die Hebamme, die er darauf geholt hatte, erkannte den eklamptischen Anfall und sorgte für einen schnellen Transport in das Krankenhaus.

Aufnahmebefund: Herz und Lunge o. B. Blutdruck: 190 90. Der mit dem Katheter entnommene Urin enthielt sehr stark Albumen (Esbach 4 0/00). Im Sediment waren massenhaft granulierte und hyaline Zylinder, ferner sehr viel Erythrozyten zu finden. Aeußere Untersuchung: Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Der Uterus ist auch in der Wehenpause stark gespannt und druckempfindlich. Der Kopf steht fest im Beckeneingang, kindliche Herztöne links unterhalb des Nabels zu hören, regelmäßig. Keine Blutung. Rektale Untersuchung: Cervicalkanal geschlossen.

Darauf Vorbereitung zur Laparotomie, während dessen trat ein zweiter eklamptischer Anfall auf.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich in ihr ziemlich viel blutig-seröse Flüssigkeit. Bei dem Schnitt durch den Uterus blutet es ziemlich stark. Das Fruchtwasser ist grün, enthält größere Stücke Meconium und einige kleine Blutklumpen. Das Kind (Knabe) ist nach der Extraktion leicht asphyktisch, es schreit aber nach Gebrauch des Trachealkatheters kräftig. Die Placenta ist an einer Stelle von der Unterlage gelöst. Sie weist nach Entfernung eines ihr auf der mütterlichen Seite anhaftenden Blutkoagulums deutliche Impression auf (teilweise vorzeitige Lösung). Nach Ergotininjektion gute Kontraktion des Uterus und Stillstand der Blutung. Naht des Uterus und Schluß der Bauchdecken wie üblich.

Nach 2 Tagen betrug die Eiweißmenge nur noch etwa 1/2 0/00. Am 8. Tage bestand nur noch bei der Sulfosalicylprobe eine leichte Trübung. Zylinder wurden während der ersten 8 Tage gefunden. Der Blutdruck betrug am Tage nach der Operation 160. Er ging innerhalb weniger Tage auf 120 maximal zurück.

Am 31. März wurde kein Eiweiß mehr gefunden. Blutdruck 110/60. — Pat. fühlte sich völlig wohl und erwartete innerhalb weniger Tage ihre Entlassung.

Auch die eben mitgeteilten Fälle zeigen, unter welchen verschiedenen Formen die vorzeitige Lösung der Placenta auftreten kann. Wenden wir uns zunächst der Aetiologie unserer Geburtsstörung zu. Wie schon mitgeteilt, kennen wir das Bild der vorzeitigen Lösung seit fast 150 Jahren. Die ersten Autoren

kannten nur die Ursachen, die auch heute noch der Volksmund für plötzlich während der Schwangerschaft auftretende Blutungen, insbesondere für die Fehlgeburt verantwortlich macht: die Verletzungen. Einem Unfall oder einem rohen Schlag vor den Unterleib der Schwangeren wird die Ursache für die plötzliche Blutung in die Schuhe geschoben. Die älteren Autoren geben ebenfalls diese Zufälle als einzige Ursache für die vorzeitige Lösung an.

Dass diese äusseren Ursachen allgemein nicht den Anlass zur Blutung und dadurch zur vorzeitigen Lösung geben werden, erhellt schon aus der Häufigkeit solcher Unfälle, auch schwerer Natur, im Vergleich zur Seltenheit der angeblich aus ihnen resultierenden Erkrankungen. Auch in unseren acht Fällen finden wir keine Angaben über ein vorausgegangenes Trauma.

Erst die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts brachte Veröffentlichungen, die die Ursache der vorzeitigen Lösung auf ganz anderem Gebiete suchten und zum Teil auch fanden und die das Interesse für diese schwere Geburtskomplikation schnell wachsen liessen. Es war als erster Winter, der auf das häufige Zusammentreffen der vorzeitigen Lösung mit einer anderen Krankheit, mit der Nephritis hinwies und auch den ätiologischen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen zu erklären versuchte. Eine grosse Reihe von Veröffentlichungen anderer Autoren traten den Winter'schen Anschauungen bei. Heute gibt es wohl niemanden mehr, der diese Zusammenhänge abstreiten kann. Aber die Erklärung der anatomischen Veränderungen, die auf Grund der Nephritis zur vorzeitigen Lösung führen, sind noch stark umstritten und haben noch zu keiner allgemein befriedigenden Erklärung geführt. Wir werden noch weiter sehen, dass auch andere Krankheiten Veränderungen im Uterus und der Placenta machen können, die ebenfalls Veranlassung zur vorzeitigen Lösung geben. Weiter müssen wir uns dann noch mit den neuesten Erklärungen über die Ursache der vorzeitigen Lösung beschäftigen, die auf chemisch toxischer Basis beruhen soll. Auf sie aufmerksam gemacht zu haben, ist neben andern das Verdienst von Barchet.

Keineswegs leugnet man heute aber vollkommen die Möglichkeit einer vorzeitigen Lösung infolge eines Trauma ab. Auch in der neuesten Literatur finden sich Angaben darüber, dass diese Geburtsstörung auf einer derartigen Basis entstanden ist. Somit

können wir die Faktoren, die für die Aetiologie der vorzeitigen Lösung in Betracht kommen, in zwei grosse Gruppen teilen und finden dann:

1. die äusseren oder mechanischen Ursachen,
2. die entzündlichen oder degenerativen Veränderungen an Placenta und Uterus und die chemisch-toxischen Ursachen.

Wenden wir uns zunächst den mechanischen Ursachen zu. Es sollen hier nur einzelne Fälle aus der neueren Literatur mitgeteilt werden, zumal die Krankengeschichten einander sehr gleichen. Griesenbeck berichtet von einer vorzeitigen Lösung, die dadurch entstanden ist, dass die Frau, eine Schwangere im 6. Monat der Gravidität, einen Stoss mit einer Wagendeichsel in die linke Seite erhielt, der so heftig war, dass sie eine Fraktur der 10. linken Rippe davontrug. Unmittelbar nach dem Unfall setzte eine Blutung ein. Die Frucht wurde wenige Stunden später spontan ausgestossen.

Calmann teilt folgenden Fall mit: Eine im 8. Monat gravide Frau, hatte Fusstritte gegen den Leib erhalten. Seitdem verspürt sie die vorher deutlich gefühlten Kindsbewegungen nicht mehr. Zwei Tage später erfolgt unter Blutverlust die Geburt eines toten Kindes, dem die Placenta sofort mit grossen Blutkoagulis folgt. Berichtet wird ferner noch, dass schon schwere körperliche Arbeit, ja selbst Tanzen mitunter Veranlassung zur vorzeitigen Lösung geben könne. Selbstverständlich darf man nur solche Fälle auf diese Aetiologie zurückführen, bei denen die ersten Symptome im Anschluss an die Blutung aufgetreten sind und bei denen andere Ursachen nicht gefunden werden können. Engelhorn teilt in der Dresdner Gynäkologischen Gesellschaft einen Fall von vorzeitiger Lösung infolge Trauma mit, der deshalb von Interesse ist, weil er ein gerichtliches Nachspiel hatte. In einem Fall, in dem andere Ursachen für die Lösung nicht zu finden sind und ein deutlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Beginn der Blutung besteht, wird der gerichtliche Sachverständige die Frage, ob die Verletzung die veranlassende Ursache der vorzeitigen Lösung gewesen sei, mit gutem Gewissen bejahen können. Schwieriger liegen die Verhältnisse natürlich, wenn neben dem Trauma eine der Erkrankungen gefunden wird, von denen wir wissen, dass sie oft eine vorzeitige Lösung hervorrufen können, also etwa eine Nephritis. Man wird dann die Frage nach der Ursache etwa so beantworten müssen, dass dasselbe Trauma,

das bei einer gesunden Schwangeren keinerlei Schädigung hervorruft, durch die vorhandene Erkrankung einen günstigen Boden zur Verursachung der vorzeitigen Lösung gefunden hat und so die mittelbare Veranlassung zur Lösung gerade zu diesem Zeitpunkt gegeben hat. Der ärztliche Sachverständige wird aber in solchen Fällen, wie so oft, nicht nach festen Regeln entscheiden können, sondern sich sein Urteil von Fall zu Fall, je nach Lage der Dinge, bilden müssen.

Als Gegenstück zu dem Trauma von aussen her sei ein Fall des Amerikaners Greenhill mitgeteilt, der durch den Gebrauch einer Zange eine vorzeitige Lösung verursachte. Wegen engen Beckens legte er die Kielhandzange an. Die Zangenarme wurden entlang der vorderen und hinteren Wand der Gebärmutter von ihm eingeführt. Bei Einführen des hinteren Löffels trat eine geringe Blutung auf, die bei Ineinandergreifen der Zangenarme sehr stark wurde. Unmittelbar nach dem Kinde wurde die vollständige Placenta geboren, der auf der einen Seite Chorion und Amnion fehlte. Bei Betrachtung des Mutterkuchens fand Greenhill auf der mütterlichen Seite eine Impression, die in ihrer Grösse genau einem Zangenlöffel entsprach und ganz sicher auch von diesem hervorgerufen wurde. Er betont ausdrücklich, dass die Placenta normal gesessen habe.

Zur Gruppe der mechanischen Ursachen wollen wir neben diesen rein traumatischen Fällen noch andere zählen, deren Aetiologie auf bereits pathologischem Boden beruht. Es handelt sich zunächst um solche Fälle, bei denen Druckschwankungen im Uterus bestehen, wie sie bei partieller Entleerung der Gebärmutter, z. B. bei Hydramnion, nach Abfluss übermässiger Mengen von Fruchtwasser, hervorgerufen werden können. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der Zwillingsgeburt. Wenn nach der Geburt des ersten Zwillings oder nach Abfluss des Fruchtwassers bei Hydramnion der Uterus sich sehr stark kontrahiert, kann die Placenta nicht mehr folgen. Sie wird vorzeitig abgelöst. Dasselbe Ereignis kann auch eintreten, wenn ein erhebliches Geburtshindernis vorliegt, wie es durch ein enges Becken, verschleppte Querlage oder Hydrocephalus hervorgerufen werden kann. Die Wehen entleeren dann zwar das Corpus uteri, können aber das Kind nicht aus der Cervix treiben. Hier fehlt dann eins der Momente, die die vorzeitige Lösung verhindern, der intrauterine Gegendruck. Auf die nicht allzu zahlreichen Fälle, die auf dieser Aetiologie

beruhen, brauchen wir nicht einzugehen. Sie bieten ausser der Tatsache, dass andere Gründe für die vorzeitige Lösung nicht namhaft gemacht werden können, nichts Interessantes.

Verhältnismässig zahlreich sind die Angaben in der Literatur, die die Ursache für die vorzeitige Lösung in einer zu kurzen Nabelschnur suchen. Die Nabelschnur kann entweder absolut zu kurz sein, wenn sie weit hinter der normalen Länge von etwa 50 cm zurückbleibt oder sie kann relativ durch mehrfache Umschlingungen um den kindlichen Hals oder Schenkel zu kurz werden. Derartige Fälle wurden unter anderem beschrieben von Wing (43 cm lange Nabelschnur zweimal um den kindlichen Hals geschlagen), von Lieven (Nabelschnur von 26 cm Länge und eine von 60 cm Länge, die zweimal um die Schultern und ausserdem noch einmal um den Hals geschlungen war) und von Heimannsberg (22 cm lange Nabelschnur und Insertio velamentosa). Im allgemeinen ist ja die Nabelschnur sehr dehnungsfähig, doch sind in der Literatur Fälle von direktem Zerreissen intra partum beschrieben worden. So ist es auch möglich, dass einmal die Nabelschnur die Placenta von ihrer Haftfläche ablösen kann, besonders dann, wenn sie am Rande ansetzt.

Küttner führt einen Fall von vorzeitiger Lösung, den er gesehen hat, auf eine Bildungsanomalie des mütterlichen Uterus zurück. Es handelte sich um einen Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn. Die Placenta hatte sich auf der rudimentär entwickelten median gelegenen Uteruswand entwickelt und hier offenbar nicht genügend Material für die Implantation gefunden.

Auch zu dieser zweiten Untergruppe gehört keiner unserer Fälle, dagegen können wir fast alle Fälle zur Gruppe 2 rechnen. In 6 Fällen fanden wir im Katheterurin Eiweiss, allerdings nur in der Hälfte in grösseren Mengen. Auch das untersuchte Sediment wies in fast allen Fällen durch den Nachweis von Zylindern oder wenigstens von Erythrozyten auf eine Nierenschädigung hin. Bald nach der oben erwähnten Veröffentlichung von Winter berichtet Fehling über 18 Fälle von chronischer Nephritis. In 12 Fällen konnte er entzündliche oder hämorrhagische Veränderungen an der Placenta nachweisen, auf die er das habituelle Absterben der Kinder bei dieser Allgemeinerkrankung zurückführt. Die ersten ausgedehnten histologischen Untersuchungen an der vorzeitig gelösten Placenta stammen von v. Weiss. Er fand, dass

vorzeitige Lösung bei Schwangerschaftsniere und bei chronischer Nephritis unter Vermittlung exsudativer und degenerativer Veränderungen in der Decidua auftrete.

Walthard und Seitz fanden eine Endometritis, die sie als Folge der vorhandenen Nephritis auffassten. Letzterer glaubt ebenfalls, dass die Nephritis besonders zu Decidua-Erkrankungen, insbesondere zu Entzündungen in ihr, disponiere. Die Einwirkung auf sie sucht er auf chemisch-toxischer Grundlage. Andererseits glaubt er die in der Serotina häufig beobachteten Blutungen auf solche Veränderungen im Gefässsystem zurückführen zu müssen, wie sie die Nephritis im ganzen Organismus macht. Er kommt somit, wenigstens teilweise den Autoren in seinen Anschauungen nahe, die den Angriffspunkt der Nephritis in erster Linie in der Wirkung auf das Gefässsystem sehen. Zu diesen gehören besonders Hofmayer, Schickele und Gottschalk. Einen ähnlichen Standpunkt vertreten in der neuesten Zeit Frankl und Hiess Schickele fand in 8 von ihm untersuchten Fällen keine Zeichen für Entzündung in der Decidua. Er fand vielmehr, ähnlich wie Gottschalk, eine allgemeine Nekrose der Deciduazellen im weiten Umfange und gleichzeitige Fibrinablagerungen, die das Gewebe mit den Zotten zu einer funktionsuntüchtigen Schwarte geformt hatten. Fehling der diese Fibrinablagerung ebenfalls fand, erklärt sie folgendermassen: Der ganze Vorgang der Fibrinbildung ist wahrscheinlich analog den Gerinnungsprozessen, wie sie in den Blutgefässen nach Nekrose der Endothelien auftreten Der „weisse Infarkt" der Placenta wäre demnach wie der Niereninfarkt als Folge ischämischer Nekrose aufzufassen. Tatsächlich finden wir auch sehr häufig diesen schon makroskopisch sichtbaren weissen Infarkt, dessen Vorhandensein aber für eine vorzeitige Lösung nicht beweisend ist. In unseren 8 Fällen fanden wir keinmal diese Infarzierung. In anderen Fällen dagegen, die mit einer vorzeitigen Lösung nichts gemeinsam haben, findet man diese Infarkte öfters. Sie sitzen wie von Hitschmann und Lindenthal hervorgehoben wird, meist am Rande der Placenta. Hier haben sie infolge des verlangsamten Blutkreislaufes eine besonders günstige Gelegenheit zur Bildung.

Frankl und Hiess geben eine plausible Erklärung für die physiologische Lösung der Placenta, die auch leicht für die Fälle von vorzeitiger Lösung infolge Nephritis herangezogen werden kann. Nach der Geburt strömt in den schlaffen Sack des Uterus

infolge des negativen Druckes eine grosse Menge Blut ein. Diese Blutwelle führt zur Zerreissung der nach Frankls Untersuchungen am wenigsten geschützten und bedeckten Spongiosagefässe. Auf diese Weise findet er auch eine gute Erklärung für die Entstehung des retroplacentaren Haematoms. Die vollständige Ablösung soll dann durch die Kontraktion des Uterus erfolgen. Bei der vorzeitigen Lösung schafft die Nephritis durch die von ihr verursachte abnorme Durchlässigkeit und Zerreisslichkeit der Gefässe, ferner durch den erhöhten Blutdruck bereits ante partum eine Hyperämie, die zum Zerreissen der Spongiosagefässe führt. Von dem Vorhandensein entzündlicher und degenerativer Veränderungen konnten sich Frankl und Hiess auch in schweren Fällen von vollständiger vorzeitiger Lösung nicht immer überzeugen.

Eine vorzeitige Lösung durch die Folgen einer Nephritis zu erklären ist aber nur dann möglich, wenn es sich wirklich um eine echte chronische Glomerulonephritis handelt; denn nur diese kann solche Gefässveränderungen verursachen. In 6 von unseren 8 Fällen fanden wir zwar Albumen, aber auch in den drei Fällen (3, 5 und 8), in denen eine grössere Eiweissmenge gefunden wurde, handelt es sich wohl kaum um eine echte Nephritis. Diesen Fällen ist etwas sehr Charakteristisches gemeinsam. Die Eiweissmenge wird nach der Geburt sehr schnell geringer. Auch im Sediment wurden pathologische Bestandteile, die bei der Geburt vorhanden waren, wenige Tage später bereits nicht mehr gefunden. Typisch ist besonders der Fall 3. Während am Tage der Geburt massenhaft granulierte und hyaline Zylinder gefunden wurden, waren diese 24 Stunden später nicht mehr zu finden. Auch die Eiweissmenge nach Esbach gemessen verschwand sehr schnell. Aehnlichen Befund finden wir in Fall 5 und besonders in Fall 8, der allerdings durch eine Eklampsie kompliziert ist. Hier verschwand die Eiweissmenge, die 4‰ bei der Geburt betrug, innerhalb von 8 Tagen. Auch die Kontrolle des Blutdruckes vor und nach der Geburt zeigt ein schnelles Zuückweichen zur Norm. So ging er in Fall 5 um 50 mm in einem Tage zurück. Diese Beobachtungen sprechen entschieden dagegen, dass wir es mit einer Nephritis zu tun haben Es handelt sich vielmehr um eine Schwangerschaftsniere, deren Ursachen noch fast unbekannt sind.

Unter solchen Umständen ist man natürlich nicht berechtigt, die Ursachen für die vorzeitige Lösung in einer durch Nieren-

erkrankung entstandenen Schädigung der Gefässe zu suchen. Autoren, die Gelegenheit hatten, in derartigen Fällen eine Autopsie vorzunehmen, berichten übereinstimmend, dass weder an der Niere noch an den Gefässen anatomisch nachweisbare Veränderungen gefunden werden konnten.

Schon Schickele stellt sich auf den Standpunkt, dass man in einem Fall von vorzeitiger Lösung der Placenta und Eiweissbefund im Urin noch nicht berechtigt sei, eine Nierenentzündung für die vorzeitige Lösung verantwortlich zu machen. Er sucht den Grund für die Ablösung in diesen Fällen in unbekannten Störungen in der Blutzirkulation mit Bildung von Thromben und allmählicher Fibrinablagerung. Wenn auf diesem Wege dann eine Nekrose in der Decidua und den intervillösen Räumen entsteht und es zu Störungen der Blutzirkulation kommt, tritt die vorzeitige Lösung ein. Es sei aber gleich festgestellt, dass solche Veränderungen in der Placenta allerdings meist in geringerer Ausdehnung auch an solchen Placenten gefunden wurden, die ohne Störung normal geboren wurden So vertritt neben anderen Lieven den Standpunkt, dass diese Veränderung keineswegs typisch für die vorzeitige Lösung sei. Schickele glaubt — und damit kommt er der Annahme von Seitz sehr nahe — dass diese Zirkulationsstörung durch irgendwelche ihm noch unbekannte toxische Elemente hervorgerufen werden und in irgend einem Zusammenhang mit der Schwangerschaftsniere stehen. In ganz ähnlichem Sinn hat sich auch Veit geäussert. Dieser hält die Schwangerschaftsalbuminurie für die chemische, die vorzeitige Lösung für die mechanische Folge eines und desselben Vorganges, der „Zottenverschleppung", die wieder die Folge endometritischer Prozesse sein soll. Zweifel, der die Chorionzotten als spezifische Nager in der Gebärmutter und den Eihäuten bezeichnet, sieht in ihnen nicht das primär zur Schädigung der Decidua führende Element. Er glaubt die Ursache in einer Schädigung der Deciduagefässe zu finden. Während die Ansicht Veits in Bezug auf die chemische Folge heute von den meisten anerkannt wird, bezeichnet man die mechanische Theorie: Verstopfung der abführenden Venen mit Chorionzotten als nicht gültig. Diese Verstopfung der Gefässe kann nicht so gross sein, dass sie zu einer Blutstauung führe, durch die eine vorzeitige Lösung hervorgerufen werden kann. Auch diese wollen sie als chemische Folge angesehen wissen.

Am deutlichsten betont Barchet in seiner 1912 erschienenen Arbeit die chemisch-toxische Wirkung für die vorzeitige Lösung. „Dieselben chemisch-toxischen Produkte, die durch den Fötalstoffwechsel geschaffen werden, die in den verschiedensten Organen, besonders in der Niere Schädigungen herbeiführen, üben ihre Wirkung auch auf die Placenta aus und führen zu ausgedehnter Nekrose der Deciduazellen". Er weist dann auf das nicht seltene Zusammentreffen der vorzeitigen Lösung mit anderen Schwangerschaftstoxikosen, insbesondere mit der Eklampsie, hin. Dieses Zusammentreffen ist unter anderen in zwei Fällen von Seitz und in fünf Fällen von Gröné beschrieben worden. Auch wir haben ja in Fall 8 ein Zusammentreffen beider Komplikationen beobachten können. Barchet glaubt, dass zwei Wege zu der Schädigung führen können: entweder schädigen die fötalen Gifte direkt die Zellen, oder es entstehen zunächst Zirkulationsstörungen, und es kommt dann sekundär durch Thrombosebildung in den intervillösen Räumen dazu.

Auch Essen-Müller wies auf das häufige Zusammentreffen von Albuminurie und vorzeitiger Lösung hin. Er ist ebenfalls der Ansicht, dass meist eine toxische Schädigung bestehe, die durch das Vorhandensein von Eiweiss im Harn angezeigt werde. An dieser Stelle soll noch ein Fall von Aschner mitgeteilt werden, der beweist, dass die Nierenstörung in einer Schwangerschaftsniere besteht und in dem durch die Untersuchung das Eiweiss auf Grund des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens als der Placenta gehörig festgestellt werden konnte In diesem Falle verschwand die vor der Geburt 15‰ betragende Eiweissmenge innerhalb von 24 Stunden.

Wir sind bis jetzt nur auf die Veränderungen der Placenta eingegangen. Es finden sich in der Literatur vereinzelte Angaben über den am Uterus erhobenen Befund bei vorzeitiger Lösung. v. Weiss berichtet über zwei Fälle, in denen er den Uterus untersucht hat. In beiden Fällen fand er bei der Autopsie eine Myometritis, während Schickele in dem einen Fall, in dem ihm der Uterus zur Verfügung stand, keine entzündlichen Veränderungen nachweisen konnte, wohl aber fand er den Uterus, besonders aber die Haftstelle der Placenta arm an Gefässen. Möglicherweise, sagt er, ist hierdurch die mangelnde Ernährung der Decidua und ihre langsame Nekrose zu erklären. Aus der allerletzten Zeit bestehen nur von Lieven Angaben über den

Uterusbefund bei vorzeitiger Lösung der Placenta. Auch er fand in beiden von ihm untersuchten Fällen im Gegensatz zu Weiss keine entzündlichen Veränderungen, dagegen konnte er einen sehr interessanten Befund erheben, der allerdings nicht dazu ausreicht, eine Erklärung für die Ursache der vorzeitigen Lösung zu geben, wohl aber eine häufige und gefürchtete Komplikation, die Atonia uteri zu erklären. Er fand überreichliche Fetteinlagerung und vermehrte Bindegewebsentwicklung. Am frischen Präparat stellte er die durchschnittliche Fasernlänge der Uterusmuskulatur fest und fand dabei eine wesentliche Verkürzung. Während Nagel die Fasermenge auf 300–600 u angibt, Zahlen, die Lieven bei der Untersuchung eines anderen Uterus bestätigt fand, fand er nur eine Durchschnittslänge von 200,6 u; in der Muskulatur des unteren- Uterinsegmentes und der Cervix noch weniger. Dieser Befund ist nach Lieven zur Erklärung der Blutung post partum sehr wesentlich. Die aus bedeutend kürzeren Fasern zusammengesetzte Muskulatur, die noch obendrein durch andere pathologische Veränderungen weiter geschädigt ist, kann nicht die von ihr verlangte Arbeit leisten.

An dieser Stelle wollen wir ganz kurz auf einen Befund aus unseren Krankengeschichten aufmerksam machen, dessen Ursache und Bedeutung noch unklar ist. In 7 von den 8 Fällen handelt es sich um Mütter von Knaben. Ein Vergleich mit der Literatur ergab leider kein ausreichendes Material zur Weiteruntersuchung, da fast überall die Angaben über das Geschlecht fehlten.

Zu den Schwangerschaftstoxikosen wird auch von vielen der Morbus Basedow gezählt, da es feststeht, dass dieser sich fast regelmässig während der Schwangerschaft verschlimmert. Unter anderen werden von Häberlein Fälle mitgeteilt, in denen die vorzeitige Lösung die Folge eines Basedow sein soll. Auf Grund seiner Beobachtungen nimmt Häberlein an, dass die bei dieser Krankheit bestehende grosse Neigung zu Erbrechen und Blutungen zu vorzeitiger Lösung der Placenta führen könne.

Wir kommen nunmehr zu einer Reihe anderer Krankheiten allgemein-infektiösen Charakters, die ebenfalls eine vorzeitige Lösung veranlassen können. Nur kurz sei erwähnt, dass die Cholera die Ursache einer vorzeitigen Lösung sein kann. Derartige Fälle werden von Henning und einigen Russen nach den grossen Choleraepidemien in Russland beschrieben.

Von weit grösserer Bedeutung scheint aber eine andere Krankheit zu sein, die Lues. Auch in Fall 6 möchten wir eine Lues für die vorzeitige Lösung verantwortlich machen. Erst verhältnismässig spät werden Fälle mitgeteilt, in denen die vorzeitige Lösung als eine Folge der Lues angesehen wird. In zwei Fällen, die von Franqué mitteilt, fand er für Lues typische Gefässveränderungen in der Placenta. Einen anderen Fall mit positivem Wassermann teilt Franz Meyer mit. Auch hier hatte die Placenta das für Lues typische Aussehen. Köhler setzt sich dafür ein, die Genese einer vorzeitigen Lösung viel öfter durch Lues zu erklären, zumal diese Krankheit ja auch zu anderen schweren Störungen der Schwangerschaft, insbesondere zu Fehl- und Frühgeburten führe.

Wie die Lues scheint auch die andere Geschlechtskrankheit, die Gonorrhoe zur vorzeitigen Lösung Veranlassung geben zu können. Es werden eine Reihe von Fällen beschrieben, in denen gonorrhoische Veränderungen in Decidua und Endometrium festgestellt werden konnten. Maslowski fand in einem Falle eine typische Endometritis gonorrhoica. Haake konnte in einem anderen Falle in der entzündlich veränderten Decidua Gonokokken nachweisen. Auch Köhler führt in einem Falle die Ursache für die vorzeitige Lösung auf eine Endometritis gonorrhoica zurück.

In einer grossen Zahl der Fälle lässt sich auch heute noch nicht die Ursache für die vorzeitige Lösung erklären. Völlig unklar ist uns die Entstehungsursache in Fall 1. Auch in den drei Fällen, in denen nur geringe Eiweisspuren gefunden wurden (2, 4 und 7), wird man doch nur mit Vorsicht eine Toxaemie als auslösendes Moment ansehen können. Es sei denn, dass man stets als Ursache für die vorzeitige Lösung eine toxische Schädigung ansieht und man glaubt, dass diese mit den uns heute zur Verfügung stehenden Mitteln einfach noch nicht erkannt werden kann.

Um eine zielbewusste Therapie einschlagen zu können, ist es natürlich notwendig, sich mit den Symptomen einer Krankheit genau zu befassen, um zu einer sicheren und schnelleren Diagnose kommen zu können. Wir werden noch sehen, wie wichtig gerade in unserem Falle die Stellung einer frühzeitigen Diagnose für das Leben von Mutter und Kind sein kann. Schon eingangs ist auf die grosse Bedeutung der Blutung innerhalb der letzten Monate der Schwangerschaft und unter der Geburt hingewiesen worden.

Die Schwächung, die die werdende Mutter durch den voraufgegangenen grossen Blutverlust erlitten hat, kann die Ursache sein, dass die unternommenen therapeutischen Versuche nicht von Erfolg gekrönt sind. Das Hauptsymptom der vorzeitigen Lösung besteht genau wie bei der Placenta praevia in der Blutung. Diese braucht aber nicht immer, wie bei der Placenta praevia eine äussere zu sein. Gerade die innere Verblutung ist aber von weit grösserer Bedeutung, weil sie oft viel zu spät erkannt wird. So teilt von Franqué einen Fall mit, in dem ein Arzt wegen einer geringen Blutung nach aussen eine Scheidentamponade machte und sich dann gemeinsam mit der Hebamme entfernte, ohne bei der Patientin die ersten Anzeichen einer inneren Blutung zu beachten. Die Folge war die, dass die Patientin in fast ausgeblutetem Zustande in die Klinik gebracht wurde. Auf die Diagnose der inneren Blutung einzugehen, erübrigt sich an dieser Stelle. Es genügt, auf die wichtigsten Symptome hinzuweisen, die im Kleinerwerden des Pulses, blassem Aussehen und starker Unruhe bestehen.

Nicht selten ist eine äussere Blutung mit einer inneren kombiniert, wie das ja auch in dem von Franqué mitgeteilten Fall war, d. h. nur ein Teil des Blutes geht nach aussen ab, während der andere Teil in der Gebärmutter verbleibt und dann nach der Geburt als retroplacentares Haematom nachgewiesen werden kann. Auf diese bedeutungsvolle Tatsache hat besonders F. Spaeth hingewiesen. „Die Menge des sich nach aussen ergiessenden Blutes steht in keinem direkten Verhältnis zu dem Grade der zu beobachtenden Anaemie“. Hier haben wir also einen Gegensatz zu der Blutung bei Placenta praevia, bei der stets die ganze Blutmenge nach aussen abgeht. Eine rein innere Blutung ist verhältnismässig selten. Unter den 37 von Buschik beschriebenen Fällen fand sich viermal eine rein innere Blutung. Einer dieser Fälle erinnert sehr stark an unseren achten. Beide Male handelt es sich um eine Eklampsie mit beginnender vorzeitiger Lösung. Holomes allerdings berichtet über 22 Fälle, in denen nur 12 mal eine äussere Blutung bestanden hat. Die innere Blutung entsteht bei zentraler Ablösung der Placenta. Es sammelt sich dann zwischen Mutterkuchen und Gebärmutter eine Blutmenge an, die sich einen Ausweg suchen muss. Zum Teil findet sie diesen durch die Uterusmuskulatur hindurch; meistens wird es ihr aber gelingen, einen Weg entlang der Eihäute in die Gebärmutter zu finden, um so von dieser aus durch die Scheide eine äussere Blutung

hervorzurufen. In seltenen Fällen kann der ganz fest im Becken stehende Kopf eine Blutung nach aussen verhindern. Einen solchen Fall beschreibt Fink, der auch besonders deshalb hier Erwähnung finden soll, weil die vorzeitige Lösung trotz stärkster Anaemie erst bei der Autopsie festgestellt werden konnte. Bei der betreffenden Patientin trat unmittelbar nach einer Pituglandol-Injektion ein eklamptischer Anfall auf. Als die Frau eine Stunde später in einer Droschke in der Klinik eintraf, war sie bereits, ohne dass es eine der sie begleitenden Personen bemerkt hätte, verstorben. Man entschloss sich aber doch noch zum Kaiserschnitt und erhob folgenden, durch die später vorgenommene Sektion ergänzten interessanten Befund: Der Uterus war auffallend gespannt, von blauer Farbe. Nach seiner Eröffnung entleerte sich aus ihm reichlich Blut. Sobald das bereits tote Kind, dessen Kopf fest im Becken stand, dem Uterus entnommen war, ging auch durch die Scheide eine Menge Blut ab. Die Placenta schien adhärend. Die Ursache für die Blutung wurde später bei Schnitten durch den in Formalin erhärteten Uterus und die ihm anhaftende Placenta gefunden. Fink sah auf einem Längsschnitt in der Decidua basalis zwei dicke, etwas eröffnete Venen, in deren Umgebung das Gewebe völlig durchblutet war. Die Placenta war einige mm vom Uterus abgehoben, ebenso die Eihäute am unteren Pol des Mutterkuchens. Fink nimmt an, dass das Blut nach Eintritt einer partiellen zentralen Lösung sich einen Ausweg nach dem inneren Muttermund verschafft hatte. Hier war aber der weitere Ausfluss durch den fest im Becken stehenden Kopf, der wie ein Kugelventil wirkte, versperrt. Als einzigen pathologischen Befund fand Fink die Dünnwandigkeit der Venen, deren Bersten sich leicht aus der durch die Eklampsie hervorgerufenen Blutdrucksteigerung erklären lässt.

Auch die Farbe des Blutes erleichtert die Diagnose und bildet einen differentialdiagnostisch wichtigen Gegensatz zur Blutung bei Placenta praevia. Bei der vorzeitigen Lösung entleert sich meist altes Blut von dunkler, oft tiefschwarzer Farbe, während die Blutfarbe bei der Placenta praevia hellrot ist. Wir haben hier ein ziemlich sicheres Zeichen, das uns oft eine innerliche Untersuchung ersparen kann. In der Literatur finden sich allerdings kaum Angaben über dieses Zeichen. Sollte einmal die Diagnose nicht sicher zu stellen sein, so wird eine innerliche Untersuchung den Beweis bringen müssen, ob es sich um eine

Placenta praevia handelt oder nicht. Die Bedeutung der Blutungen aus Varixknoten haben wir schon eingangs erwähnt. Ihre Diagnose ist ja leicht zu stellen.

Es kommt dann noch eine Reihe anderer Erkrankungen in Betracht, die unter Umständen das Bild einer vorzeitigen Lösung vortäuschen können. Hierbei können wir zwei grosse Gruppen unterscheiden: einmal die Erkrankungen, deren Hauptsymptom ebenfalls eine Blutung ist und zweitens die Erkrankungen, die ohne das Bild einer Blutung sich durch Schmerzen im Leib kundgeben. Zur ersten Gruppe gehört neben der Placenta praevia an erster Stelle die Uterusruptur. Die Differentialdiagnose ist mitunter nicht leicht zu stellen. Sie wird oft nur durch das Erheben einer genauen Geburtsanamnese erleichtert. Um eine Uterusruptur wird es sich meistens in allen den Fällen handeln, in denen die gefahrbringenden Symptome nach langen vergeblichen Wehen in späten Geburtsstadien auftreten und in denen danach die Wehentätigkeit plötzlich vollkommen aufhört. Treten dagegen die Zeichen für die Blutung im Anfang der Geburt oder wie so häufig vor Beginn der Wehentätigkeit auf, wird eine Uterusruptur kaum in Betracht kommen.

Auch die Extrauterinschwangerschaft kann in seltenen Fällen unter dem Bilde einer vorzeitigen Lösung auftreten. Meist wird sie allerdings in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nicht zu finden sein. Aber auch in den Ausnahmefällen, in denen sie sich noch in den letzten Monaten erhält, wird die Anamnese auf diese Komplikation hinweisen. Die Frauen haben meist in den ersten vier Monaten plötzlich auftretende sehr heftige Schmerzanfälle gehabt, die allmählich wieder verschwanden, aber sehr häufig neu erschienen und schon zu dieser Zeit den Verdacht auf das Bestehen einer extrauterinen Gravidität hinlenkten. In der durchgesehenen Literatur konnten wir übrigens keinen Fall finden, in dem diese Fehldiagnose gestellt wurde. Doch wird von Stoeckel, Zweifel u. a. stets auf die Möglichkeit dieser Differentialdiagnose hingewiesen. Wesenberg teilt einen Fall mit, in dem er die Diagnose einer vorzeitigen Lösung gestellt hat, da er eine innere Blutung diagnostizieren konnte. Bei der Laparotomie fand er einen sehr seltenen Befund, die Ruptur der Milzarterie. Sowohl bei der extrauterinen Gravidität wie bei diesem seltenen Ereignis hätte eine Differentialdiagnose gegenüber der vorzeitigen Lösung durch den Nachweis von freiem Blut in der Bauchhöhle gestellt

werden können. Eine weitere Fehldiagnose wird von Jonas mitgeteilt. Auf Grund der Anaemie, der vor wenigen Stunden aufgetretenen Schmerzen und des schnellen Anwachsens der an einer Stelle auffallend stark druckempfindlichen Gebärmutter wurde die Diagnose einer vorzeitigen Lösung gestellt. Der genaue Befund lautete, wie folgt: Der Uterus reicht bis zur Nabelhöhe, er ist weich und zeigt deutliche Wehentätigkeit. Ihm sitzt ein steinharter, äusserst empfindlicher, kugeliger Teil auf. Da die Cervix erhalten und der Muttermund geschlossen war, wurde die Hysterotomia anterior vorgenommen. Das Fruchtwasser war nicht blutig, die Placenta sass, wie Nachtastung ergab, fest. Es handelte sich in diesem seltenen Falle um ein Corpusmyom. Nach 6 Wochen wurde wegen dauernd anhaltender Blutung eine Laparotomie vorgenommen. Es handelte sich nach dem mikroskopischen Befund bei dem Myom um regressive Erscheinungen. Der jetzt vorhandenen Totalnekrose der Geschwulst waren ausgedehnte Blutungen vorangegangen, die das Bild einer vorzeitigen Lösung hervortäuschten.

Wir haben eben schon einige weitere Symptome der vorzeitigen Lösung kennen gelernt, die noch einmal im Zusammenhang dargestellt werden sollen. Bei nur innerer Blutung kann man häufig eine schnelle Vergrösserung des Uterus bemerken, die auf den wachsenden Inhalt hindeutet. Wir fanden diesen Befund besonders ausgeprägt in Fall 2. Auch die Form der Gebärmutter kann sich infolge des vermehrten Inhalts oft deutlich verändern, sie verliert ihre kugelige Gestalt und wird länglich, bis in die Magengrube hinreichend, ein Befund, den auch wir mehrmals erheben konnten. Ein weiteres Zeichen, das allerdings nicht nur in den Fällen zutrifft, in denen der Uterus sich infolge einer Blutung schnell vergrössert, wird von Barchet beschrieben. Es ist das deutliche Hervortreten der stark gespannten Ligamenta rotunda. Bei zentraler Lösung mit grosser Haematombildung erfährt die Uteruswand oft nur eine partielle Dehnung, die sich mitunter gut durchtasten lässt. Auch hierzu finden wir wieder bei Barchet einen gut beschriebenen Fall: „Ueber das Niveau des prall gefüllten Uterus erhebt sich eine gut abgrenzbare Anschwellung.“ Meist ist die vorzeitige Lösung, besonders in den Fällen mit zentraler Lösung mit heftigen Schmerzen verbunden. Die Konsistenz der Gebärmutter ist nicht immer gleich; weder ihre Härte noch ihre weiche Beschaffenheit bedeuten Symptome, die die Diagnose sichern könnten. Zweifel und Köhler betrachten das Hartwerden

der Gebärmutter als wichtiges Zeichen. Andere Autoren sehen gerade wieder eine teigige Beschaffenheit als sicheres Symptom an. Diese Zeichen: Schmerzen und Spannung des Leibes, führen uns zu der zweiten Gruppe von Erkrankungen, die unter Umständen mit einer vorzeitigen Lösung verwechselt werden können. An erster Stelle sei hier die Perityphlitis in graviditate genannt. Denkt man aber überhaupt an die Möglichkeit dieser Erkrankung, wird man die Diagnose wohl immer aus der Anamnese stellen können, auch wenn diese einmal kein typisches Bild für eine Blinddarmerkrankung bietet. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Ileus. In Betracht kommen ferner noch die verschiedensten gynäkologischen Erkrankungen. Erwähnt sei nur nach Zweifel die Stieldrehung von Ovarialcystomen. All diesen zuletzt genannten Krankheiten fehlt aber, wie schon betont, das wichtigste Symptom, die Blutung. Eine genaue Kontrolle des Pulses ist hier das beste Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose.

In der Literatur sind ganz vereinzelt Fälle beschrieben worden, in denen die Diagnose dadurch erleichtert wird, dass die Placenta nicht nur vorzeitig gelöst, sondern auch vorzeitig ausgestossen wird, d. h., sie wird vor dem in diesen Fällen natürlich immer toten Kinde, geboren. Ein solcher Fall wird von Silberbusch mitgeteilt: 8 Std. nach Blasensprung lag die Placenta völlig gelöst in der Scheide. Das Kind konnte nicht geboren werden, da es sich um eine Querlage handelte. Aehnliche Fälle haben noch Hartmann und Larisch beschrieben.

In unseren sieben Fällen — den letzten wollen wir hier ausser acht lassen, da es sich hier ja nur um einen Zufallsbefund neben der im Vordergrund stehenden Eklampsie handelte — konnte stets eine richtige Diagnose gestellt werden. Nur in einem Falle (3) bestand keine äussere Blutung. Die Diagnose wurde in diesem Falle aus dem kleinerwerdenden Pulse und aus der starken Spannung des Leibes gestellt. In Fall 2 kam zu der Blutung noch als zweites Symptom das auffallend schnelle Grösserwerden des Leibes hinzu. Eine auffallende Druckschmerzhaftigkeit wurde nur in Fall 3 und 5 festgestellt. Die Konsistenz der Gebärmutter war in Fall 2 teigig zu nennen.

In vier Fällen (1, 3, 5 und 8) zeigte die Placenta besonders deutlich das für die vorzeitige Lösung so typische Aussehen, auf das Aschner hingewiesen hat. Auch wenn das retroplacentare Haematom fehlt, kann man die Stelle, an der es gesessen

hat, genau erkennen. Die Placenta weist nämlich an dieser Stelle eine Eindellung, die sogenannte Aschnersche Delle auf. Das Placentargewebe ist auch an dieser Stelle vollständig; es ist nur stark komprimiert. Diese Delle kann mitunter das einzige Symptom der vorzeitigen Lösung sein und so in manchen Fällen von besonderer Bedeutung in forensischer Hinsicht sein. Wir haben schon eingangs mitgeteilt, dass Ahlbeck 58 Fälle von vorzeitiger Lösung gesehen hat, die klinisch symptomlos verliefen, aber nachträglich aus der Delle diagnostiziert werden konnten.

Sicher wird es aber stets Fälle geben, in denen unter der Geburt die Diagnose nicht mit Sicherheit gestellt werden kann. Treten bedrohliche Blutungen auf, wird aber die Therapie, die die möglichst schnelle Entleerung des Uterus unter grösstmöglichster Schonung der Mutter herbeiführen will, stets in allen Fällen die richtige sein Die erfolgreiche Behandlung wird sich nach dem Stand der Geburt richten müssen. Zur Vereinfachung wollen wir die Fälle in zwei grosse Gruppen teilen, in denen die Therapie vollständig voneinander abweicht. Wenden wir uns zunächst der leichteren Gruppe zu und nehmen wir an, dass der Muttermund fast oder vollständig erweitert ist und der Kopf in Beckenmitte oder gar schon auf dem Beckenboden steht. Hervorgehoben werden soll aber zunächst, dass alle Autoren sich darin einig sind, nur beim Auftreten wirklich bedrohlicher Erscheinungen einzugreifen. In Fällen von geringen Blutungen soll man unter ständiger Kontrolle von Mutter und Kind abwarten, sich aber für einen etwa nötigen Eingriff rüsten. In den eben erwähnten Fällen bestehen natürlich keine Zweifel über den richtigen Weg. Je nach der Lage des kindlichen Kopfes wird man eine Zange oder eine Extraktion machen müssen; in den Fällen, in denen der Kopf bei genügend erweitertem Muttermund noch nicht fest im Becken steht, wird man natürlich auch eine Wendung machen dürfen. Schwieriger liegen die Verhältnisse erst dann, wenn die Entbindung auf einem der eben beschriebenen Wege infolge des nicht genügend erweiterten Muttermundes zur Unmöglichkeit wird. Die Mittel, die man im allgemeinen zur allmählichen Erweiterung des Muttermundes gebraucht, sind gerade in unseren Fällen in der Anwendung nicht immer ungefährlich. Die Einführung einer Gummiblase verhindert die genaue Kontrolle über das nach aussen abgehende Blut, darf also nur dann gebraucht werden, wenn man den mütterlichen Puls dauernd

zuverlässig beobachten kann. Die Anwendung der Metreuryse steht hier also im vollen Gegensatz zur Anwendung bei Placenta praevia, da die Gummiblase im letzteren Falle auch gleichzeitig blutstillend wirkt. Aus dem gleichen Grunde ist vor dem Gebrauch der Tamponade zu warnen. Sie wirkt nach Zweifel weder in genügendem Masse blutstillend noch wirklich Wehen anregend. Dass bei nicht vollständig erweitertem Muttermund im gegebenen Falle auch eine Incision gemacht werden kann, ist selbstverständlich. Die Anwendung von Metalldilatatoren nach Bossy usw. zur schnelleren Erweiterung des Muttermundes wird von vielen wegen ihrer Gefährlichkeit im Gebrauch überhaupt abgelehnt. Viel umstritten wird die Frage, ob man die Blase vorzeitig sprengen soll. Diejenigen, die für die Blasensprengung eintreten, heben hervor, dass sie Wehen anregend wirke. Andererseits wird aber wie Calman betont, unnötigerweise der die vorzeitige Lösung hemmende Gegendruck des Fruchtwassers ausgeschaltet, sodass der auch sonst nicht allzu hoch einzuschätzende Wert der Wehenanregung durch Blasensprengung noch weiter herabgemindert wird. Zweifel und Köhler lehnten bereits vor dem Kriege die vorzeitige Blasensprengung ab. In schwereren Fällen ist die Blasensprengung sicher wertlos, während in leichteren, besonders in denen, in denen die Geburt schon weiter fortgeschritten ist, ein Versuch zur Blutstillung ohne Schaden unternommen werden kann. Döderlein hat in sieben Fällen die Blutung durch Sprengen der Blase zum Stehen gebracht. Auch Zaharescu tritt in leichten Fällen für die künstliche vorzeitige Sprengung der Blase ein. In den letzten Jahren wird allgemein die Indikation zur vorzeitigen Sprengung eingeschränkt. Wir werden noch weiter unten sehen, dass die Prognose für das Kind sehr ungünstig ist. In vielen Fällen ist seit Beginn der Blutung bis zu dem Augenblick, in dem der Arzt eingreifen kann, schon soviel Zeit verloren, dass das Kind bereits abgestorben ist. Man darf allerdings nicht vergessen, dass die Spannung des Leibes und die starke Druckschmerzhaftigkeit oft eine genaue Untersuchung und Kontrolle der kindlichen Herztöne verhindert. Trotzdem wird man sich sehr häufig bei ungenügend erweitertem Muttermund zur Perforation entschliessen müssen, um die für die Mutter so gefährlichen Cervixrisse zu vermeiden. Zweifel hat in seiner Klinik mehrmals die Perforation ausgeführt. Er begründet diese Massnahme in erster Linie damit, dass nach seiner Statistik 80—90% aller Kinder tot geboren wurden.

Ganz andere Wege wird aber die Therapie in den häufigen Fällen einschlagen müssen, in denen die vorzeitige Lösung vor oder im Beginn der Geburt, also bei völlig oder fast geschlossenen Geburtswegen eintritt. Erwähnt sei an dieser Stelle noch die Tatsache, dass eine vorzeitige Lösung nicht nur wie in den hier behandelten Fällen, in denen es sich um Schwangere in der zweiten Hälfte der Gravidität handelt, auftreten kann, sondern sicher auch in den ersten Monaten der Schwangerschaft auftritt. Zaharescu und ebenso Calman führen eine grosse Zahl von Aborten auf diese Aetiologie zurück. Da diese Fehlgeburten sich aber in keiner Beziehung weder in Diagnose noch in Therapie von anderen Aborten klinisch unterscheiden, sind sie bisher kaum untersucht und werden wohl auch nicht leicht für zusammenhängende Feststellungen zu erfassen sein.

Zu der jetzt zu besprechenden Gruppe gehören bis auf einen (Fall 6) alle unsere Fälle. Es wurde siebenmal der Kaiserschnitt ausgeführt mit dem Erfolg, dass die Mutter stets und in vier Fällen auch die Kinder gerettet werden konnten. Solch schwere Fälle gehören unbedingt in das Krankenhaus. Die Aufgabe des praktischen Arztes ist mit der Stellung der Diagnose fast erledigt. Er hat nur dafür zu sorgen, dass die Frauen möglichst schnell zur Operation kommen. Aber auch für diese Fälle gilt die Regel, dass nur in den Fällen, in denen wirkliche Lebensgefahr besteht, eingeschritten werden soll; allerdings soll man, wie Calman sich ausdrückt, mit dem Messer in der Hand abwarten. Die Frage, ob man vaginal oder abdominal vorgehen soll, ist immer noch umstritten. Um den Wert des abdominalen Verfahrens zu zeigen, müssen wir uns noch mit einer häufigen und sehr gefährlichen Folge der vorzeitigen Lösung beschäftigen, mit der schon kurz erwähnten Atonie. An ihr sind viele Frauen, die man schon gerettet glaubte, noch nach der Geburt des Kindes zugrunde gegangen. Auf die Bedeutung der Atonie hat besonders Zweifel hingewiesen, der für diese Fälle ein zwar sehr radikales Mittel vorgeschlagen und als erster auch erprobt hat, das aber seiner Ansicht nach die einzige Rettung für die Frau bedeutet: die Totalexstirpation. In drei Jahren hatte er 6 ganz besonders schwere Fälle erlebt, in denen alle 6 Kinder tot geboren wurden. Von den Müttern konnten nur drei durch die Totalexstirpation am Leben erhalten werden. Zweifel betont besonders, dass man auch fast sterbende Frauen dieser

Operation aussetzen müsse, um sie zu retten. In zwei Fällen, in denen er diese Operation ausführen konnte, waren die Frauen fast ausgeblutet. Der Haemoglobingehalt betrug bei der einen nur noch 28. Trotzdem haben beide diesen schweren Eingriff gut überstanden. Die dritte Totalexstirpation machte er wegen nicht zu stillender Blutungen aus Cervixrissen, nachdem das Kind per vias naturales geboren war. Auch Spaeth betont die Tatsache, dass eine Laparotomie auch im letzten Stadium noch möglich ist. „Dass man Frauen mit abundanter Blutung im Stadium höchster Anaemie nur noch laparotomieren kann, das haben die Fälle von ruptuierter Tubengravidität bewiesen" In den Fällen, in denen die Frauen spontan entbunden haben oder auf vaginalem Wege durch Kunsthilfe entbunden wurden, beschreitet auch Zweifel die üblichen Wege der Therapie. Mit vollem Recht warnt er aber vor dem mehrfachen Gebrauch einer Tamponade. Führt die erste natürlich regelrecht ausgeführte Ausstopfung der Gebärmutter nicht zur Blutstillung, führt er sofort die Totalexstirpation aus. Eine zweite Tamponade lässt er höchstens legen, um genügend Zeit zur Vorbereitung der Laparotomie zu haben. Wird die Entbindung durch Bauchschnitt vorgenommen, soll natürlich nicht jedesmal eine Totalexstirpation ausgeführt werden, doch hält er „die Totalexstirpation bei Geburtsblutungen, bei denen das Leben der Frau in Gefahr ist, für gerechtfertigt." Aehnlicher Ansicht ist Heidenhain; nur führt er anstatt der Totalexstirpation die Supravaginalamputation aus. Seiner Ansicht nach ist diese Operation zumindest am graviden Uterus weniger blutig. Er präzisiert seinen Standpunkt folgendermassen: „Für mich ergab sich die supravaginale Amputation des Uterus aus der sicheren Diagnose der vorzeitigen Lösung bei geschlossener Cervix, aus der Schwere der Blutung, aus der blutigen Zerweichung der Uteruswand, welche mit Sicherheit eine atonische Nachblutung erwarten liess, hätte man den Uterus eröffnet und das tote Kind nebst Placenta entleert." Diese Ansicht Heidenhains scheint nicht ohne weiteres richtig zu sein. Die Ursachen der Atonie sind viel zu wenig bekannt, um sie mit Sicherheit voraussagen zu können. Insbesondere muss man sich hüten, wegen der Durchblutung der Uteruswand eine therapeutisch nicht beeinflussbare Atonie zu erwarten, wenn man auch zugeben muss, dass diese Durchblutung der Uteruswand und die dabei häufig gefundenen unvollständigen Risse im Uterus und

Peritoneum häufig bei Atonie gefunden werden. Immer stimmt dieser Befund nicht. Er allein rechtfertigt keineswegs die Totalexstirpation oder supravaginale Amputation des Uterus. Hauch, der im Gegensatz zu den meisten anderen den vaginalen Kaiserschnitt vorzieht, weist ausdrücklich darauf hin, dass die Atonie in keinem nachweisbaren Zusammenhang zu den Fissuren steht. Von Couvelaire wird dieser Zustand der inkompletten Uterusfissuren mit der Durchblutung der Muskulatur und der Atonie des Uterus als utero-placentare Apoplexie bezeichnet, ein Ausdruck, der im Ausland — besonders in Amerika — viel gebraucht wird. Unser Fall 3 zeigt z. B. diese Durchblutung der Uterusmuskulatur in starkem Masse. — Ein ähnlicher Fall mit dem gleich günstigen Ausgang wird von Spaeth beschrieben. — Die Atonie ist glücklicherweise ausgeblieben. — Wir wollen aber hierdurch keineswegs bestreiten, dass jene radikalen Operationen überflüssig sind: eine Entscheidung darüber wird nur von Fall zu Fall zu stellen sein. Zu warnen ist nach Thalers Ansicht, der ebenfalls eine Totalexstirpation bei geschlossenem Uterus ausgeführt hat, vor dem von Hofmeyer und Williams empfohlenen Vorgehen. Sie wollen erst den Kaiserschnitt ausführen und dann bei Atonie die Totalexstirpation anschliessen. Mit Recht sagt Thaler, dass die Radikaloperation dann meistens zu spät kommen wird. In schweren Fällen kann man eine Frau auch nicht der kürzesten Blutung infolge Atonie aussetzen. Klare Entscheidungen über den einzuschlagenden Weg gibt es überhaupt nicht. Dazu sind besonders die schweren Fälle immer noch zu selten und anscheinend noch garnicht von allen Autoren trotz des grossen Materials, über das sie verfügen, häufig genug gesehen worden. Anders ist es nach Heidenhains Ansicht garnicht zu erklären, dass Küstner in Döderleins Handbuch (1916) schreibt: „steht nur soviel fest, dass eine lebensbedrohende Blutung vorliegt, dann könnte man sich schon einmal zur Laparotomie gedrängt fühlen, das kann aber nur ganz ausnahmsweise in Betracht kommen.“ Diejenigen, die den vaginalen Kaiserschnitt für besser halten, begründen ihre Ansicht damit, dass einmal der Operationsshock geringer sei (Hauch) und dass der vaginale Kaiserschnitt schneller ginge (Olow). Ferner betont Hauch, dass die Atonie oft erst dann völlig unerwartet auftrete, wenn die Bauchhöhle bereits wieder geschlossen sei. Im allgemeinen wird man aber bei rechtzeitiger Ergotin-Injektion während der

Operation, wie sie am hiesigen Krankenhause stets vorgenommen wurde, die richtigen Schlüsse über die Kontraktionsfähigkeit des Uterus ziehen können. Auch Olow muss zugeben, dass der abdominale Weg schneller ein klares Bild über den Zustand der Gebärmutter gewinnen lässt. Dass der Blutverlust bei der vaginalen Operation grösser sei, wie es von vielen (Frankl, Hiess) betont wird, bestreitet Olow. Im allgemeinen wird hier in Deutschland die Laparotomie vorgezogen. Auch bei Fehldiagnosen, z. B. Uterusruptur, aber auch Placenta praevia, ist sie besser am Platze als die vaginale Operation.

Die Erfolge, die hier mit dem abdominalen Kaiserschnitt erzielt wurden und die auch die Veröffentlichungen anderer Autoren zeigen, beweisen jedenfalls, dass dieser Weg bei geschlossenem Cervicalkanal der richtige ist; gelang es doch, sämtlichen Frauen das Leben zu erhalten. Von den Kindern wurden nur 5 lebend geboren. Eins von ihnen starb nach wenigen Stunden an Lebensschwäche. Wir haben also eine Mortalität von 0% bei den Frauen und von 50% bei den Kindern zu verzeichnen. Die Angaben anderer Autoren über die Prognose weichen, wie schon eingangs erwähnt, stark voneinander ab. Es seien hier zum Vergleich nur solche Zahlen mitgeteilt, die aus einem grossen Material stammen. Aus dem Jahre 1869 berichtet Goodell, dass der Tod der Mütter in 51% seiner Fälle eingetreten sei. Köhler (1912) berichtet über 29 Fälle, von denen 14% letal für die Mutter und 76% letal für die lebensfähigen Kinder ausgingen. Von den 37 Fällen, über die Buschik 1920 aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik berichtet, starben in 16,2% die Mütter und in 79% die Kinder. Zum Schluss sei noch die Statistik Ahlbecks mitgeteilt, da er auch hier wieder seine Fälle in die drei grossen Gruppen teilt. In der Gruppe der schweren klinischen Erscheinungen (58 Fälle) hatte er in 8,7% mütterliche und in 75,4% kindliche Exitus, während er in den ganz leichten Fällen, die klinisch kaum oder garnicht nachgewiesen werden konnten, keinen mütterlichen Exitus, aber immerhin noch in 8,9% der Fälle den kindlichen Tod zu verzeichnen hatte.

Aufgeworfen sei hier noch kurz die Frage, ob es eine Verhütung der vorzeitigen Lösung gibt. Die Möglichkeit der Verhütung der Fälle, die aus mechanischen Ursachen, insbesondere aus Unfällen entstanden sind, ist wohl nur in der Theorie gegeben. Immerhin müsste es möglich sein, die Schwangeren wenigstens

in der zweiten Hälfte der Gravidität durch eine soziale Gesetzgebung vor Unfällen in der Berufsarbeit zu schützen. Als ein Fortschritt in dieser Beziehung ist es zu bezeichnen, dass die Frauen wenigstens in den letzten 14 Tagen vor der mutmasslichen Entbindung durch die Krankenkassen unterstützt werden müssen und so in dieser Zeit vor schwerer körperlicher Arbeit in Fabrikbetrieben geschont werden. Weit wichtiger ist natürlich die Vorbeugung dann, wenn die Ursache der vorzeitigen Lösung in einer Nierenerkrankung oder in einer Eklampsie gefunden wird. Es handelt sich also, ohne auf das Gebiet der Schwangerschaftsphysiologie näher eingehen zu wollen, darum, eine geeignete Ernährung für die Schwangere zu finden. In erster Linie wird den Frauen, zumindest in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft der allzu reichliche Milchgenuss zn verbieten sein. Mengen von 1 Ltr. Milch am Tage, wie sie z. B. die Patientin in Fall 8 zu sich genommen hat, sind viel zu viel. Leider besteht im Volk die weit verbreitete Unsitte, den Schwangeren soviel Milch wie möglich zu geben, in dem Glauben, dass diese dann reichlichere Nahrung in der Brust haben würden. Auch der allzu grosse Fleischgenuss ist, besonders wenn eine Disposition zu Nierenerkrankungen, wie sie sich in den Oedemen oft zeigt, zu verbieten. Im hiesigen Krankenhaus erhalten die Hausschwangeren in der Regel nur Buttermilch und zweimal in der Woche Fleisch, im übrigen viel Gemüse, eine Kost, die ihnen stets gut bekommt.

Gerade auf diesem Gebiet der Ernährung gibt es für den praktischen Arzt gute Gelegenheit, aufklärend zu wirken und die werdenden Mütter vor solchen Gefahren wie Eklampsie und vorzeitiger Lösung der Nachgeburt zu schützen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Schäfer für die Ueberlassung des Themas und freundliche Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Ahlbeck und Ahlström: Ueber vorzeitige Lösung der normalsitzenden Placenta. — Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1920, Nr. 8.

2. Aschner: Zur Lehre von der vorzeitigen Lösung der Placenta bei normalem Sitz. — Arch. f. Gyn. 1914, Bd. 102.

3. Barchet: Ueber die vorzeitige Lösung der normalsitzenden Placenta. — Hegars Beiträge z. Geb. u. Gyn. 1912, Bd. 17.

4. Bubis: Blutung infolge vorzeitiger Lösung der normalsitzenden Placenta mit Bericht über einschlägige Fälle. — Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1912, Nr. 46

5. Buschik: Ueber vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz in 37 Fällen . . . . Diss. Berlin 1920.

6. Calman: Die vorzeitige Lösung und der Vorfall der normal sitzenden Placenta. — Ztrbl. f. Gyn. 1916, Bd. 13.

7. Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe, Bd. 2. (Küstner: Störungen durch vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz und Vorfall der Placenta).

8. Engelhorn: Fall von vorzeitiger Lösung der normalsitzenden Placenta im Anschluß an ein Trauma. — Ztrbl. f. Gyn. 1924, Nr. 30.

9. Eufinger: Fissura uteri peritonealis bei vorzeitiger Placentalösung. — Monatsschr. f. Geb. 1922, Bd. 59.

10. Fehling: Vorzeitige Placentalösung und Nierenerkrankungen. — Arch. f. Gyn. Bd. 27 und 39.

11. Fink: Intraamniotische Verblutung bei vorzeitiger Placentarlösung. — Monatsschr. f. Geb. 1922, Bd. 59.

12. Frankl: Ueber die normale und pathologische Lösung der Placenta. — W. m. W. 1922, Nr. 42.

13. Frankl und Hieß: Ueber vorzeitige Placentalösung. — Arch. f. Gyn. 1921, Bd. 114.

14. v. Franqué: Vorzeitige Lösung der recht sitzenden Placenta. Totalexstirpation des Uterus intra partum. — D. m. W. 1915, Nr. 30.

15. Fullerton: Vorz. Lösung der Placenta. — Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1916. Nr. 50.

16. Greenhill: Vorz. Lösung der Placenta durch die Kiellandzange. — Ztrbl. f. Gyn. 1924, Nr. 23.

17. Griesenbeck: Das Trauma als Aetiologie der vorz. Lösung der normalsitzenden Placenta. — Diss. München 1922.

18. Gröné: Einige Worte über vor. Placentaablösung. — Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1921, Nr. 21.

19. Hartmann: Prolepsus placentae. — Monatsschr. f. Geb. 1912, Bd. 35.

20. Heidenhain: Vorz. Lösung der Placenta in der Schwangerschaft bei Nephritis. Supravaginale Amputation des geschlossenen Uterus. — Monatsschr. f. Geb. 1920, Bd. 51.

21. Ders.: Supravaginale Amputation des geschlossenen Uterus bei vorzeitiger Placentalösung. — Ztrbl. f. Gyn. 1921, Nr. 25.

22. Heimannsberg: Ein Fall von vorz. Placentarlösung infolge zu kurzer Nabelschnur. — Diss. Frankfurt a. M. 1923.

23. Hoehne: Ueber einige aktuelle Fragen der letzten Jahre auf geburtshilflich-gynäkologischem Gebiet. — Med. Klinik 1913, Beiheft 2.

24. Holomes: Die Beziehung der Uteroplacentarapoplexie zur vorz. Placentalösung. — Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1924. Nr. 25.

25. Hüffel: Pathologie u. Therapie der Placenta praevia u. die vorz. Lösung der regelrecht sitzenden Placenta. — Ztrbl. f. d. ges. Gyn. 1913, Bd. 2.

26. Jonas: Totalnekrose eines Myoms unter dem klinischen Bilde der vorz. Placentarlösung. — Berl. klin. Woch. 1921, Nr. 13.

27. Koehler: Die vorz. Lösung der regelrecht sitzenden Nachgeburt. — Diss. München 1914.

28. Larisch: Placentarvorfall bei normalem Sitz. — Monatsschr. f. Geb. 1924, Bd. 67.

29. Lieven: Die vorz. Lösung der normal sitzenden Placenta. — D. m. W. 1914, Nr. 2.

30. Ders.: Anatomische Untersuchungen über die vorz. Lösung der normalsitzenden Placenta und die Atonia uteri. — Monatsschr. f. Geb. 1920, Bd. 51.

31. Mayer: Vorz. Lösung der normalsitzenden Placenta — Diss. München 1910.

32. Meinardus: Ein Beitrag zur vorz. Lösung der Placenta infolge Nierenerkrankung. — Diss. Berlin 1912.

33. Pritzi: Prolaps der Placenta. — Ztrbl. f. Gyn. 1924, Nr. 22.

34. Silberbusch: Vorz. Ausstoßen der Placenta bei Querlage des Kindes. — D. m. W. 1924, Nr. 16.

35. Spaeth: Kaiserschnitt bei vorz. Lösung der regelrecht sitzenden Nachgeburt. — D. m. W. 1913, Nr. 33.

36. Thaler: Totalexstirpation des uneröffneten Uterus bei vorz. Placentarlösung. — Ztrbl. f. Gyn. 1921, Nr. 16.

37. v. Weiss: Die vorz. Lösung der Placenta. — Arch. f. Gyn. 46.

38. Werner: Demonstration des Uterus und der Plac., einer nach vaginalem Kaiserschnitt wegen vorz. Placentalösung gestorbenen Frau. — Ztrbl. f. Gyn. 1919, Nr. 34.

39. Winter: Die vorzeitige Lösung der Placenta und ihre Beziehungen zur Nephritis. — Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 11.

40. v. Winckel: Handbuch der Geb., Bd. 2, Teil 2. Hofmeier: Störungen der Schwangerschaft durch vorz. Lösung der Plac. bei normalem Sitz.

41. Wing: Vorz. Lösung der normalsitzenden Placenta infolge Kürze der Nabelschnur. — Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1917, Nr. 4.

42. Williams: Vorz. Lösung der normalsitzenden Placenta — Ztrbl. f. Gyn. 1916, Nr. 32 und Ztrbl. f. Gyn. 1923, Nr. 18.

43. Zaharescu: Die vorz. Lösung der normal inserierenden Placenta im Laufe der Schwangerschaft. — Ref. Ztrbl. f. Gyn. 1913, Nr. 2.

44. Zweifel: Ueber die vorz. Lösung der regelrecht sitzenden Nachgeburt. — Monatsschr. f. Geb. 1912, Erg.-Heft zu Bd 36.

Lebenslauf.

Ich, Walter Schiftan, bin am 24. 9. 1900 als Sohn des Kaufmanns Simon Schiftan und seiner Ehefrau Else geb. Markwald in Berlin geboren. Ich bin preussischer Staatsangehörigkeit und jüdischen Glaubens. Von Oktober 1906—1918 besuchte ich das Prinz-Heinrich-Gymnasium zu Berlin-Schöneberg. Nach bestandener Notreifeprüfung wurde ich im Juni 1918 zum Heeresdienst eingezogen. Nach meiner Entlassung aus dem Heeresdienst im Dezember desselben Jahres begann ich in Berlin das Studium der Medizin. Mit Ausnahme der Sommer-Semester 1920 und 1922, die ich in Freiburg i. B. verbrachte, studierte ich dauernd in Berlin. Im Winter-Semester 1923/1924 bestand ich hier das Staatsexamen. Die erste Zeit des Praktikantenjahres absolvierte ich an der III. med. Klinik (Dir. Geh. Goldscheider). Chirurgisch war ich auf der ersten äusseren Abteilung im städtischen Krankenhaus im Friedrichshain (Professor Braun) tätig. Bis zur Approbation, die ich am 1. Mai 1925 erhielt, war ich noch Praktikant im Krankenhaus für Geburtshilfe Sophie-Charlottenstr. (Professor Schäfer).

Zur Zeit arbeite ich als Hospitant auf der pathologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses (Dr. Christeller).